



REC'D 24 FEB 2004

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 102 61 232.3 ✓

Anmeldetag: 20. Dezember 2002 ✓

Anmelder/Inhaber: André W i c h e l h a u s,
71384 Weinstadt/DE

Bezeichnung: Verschluss für einen Behälter

IPC: B 65 D 17/28 ✓

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 05. Februar 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Stak

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Patentanwältin
Dr. rer. nat. Martina Winter
Dipl.-Chem.
European Patent Attorney
European Trademark Attorney

Aktenexemplar

Anwaltsakte W 304 001

20.12.2002

Anmelder:

Andre Wichelhaus
Konradweg 9
71384 Weinstadt

PATENTANMELDUNG

Titel: Verschluss für einen Behälter

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verschluss für einen Behälter, insbesondere für eine Getränkendose, mit einer im Deckel des Behälters vorgesehenen, eine Öffnung markierende Sollbruchlinie sowie einer im Deckel gelagerten Griffflasche zum Aufbrechen der Sollbruchlinie.

Behälter, insbesondere Getränkendosen, mit einem Behälterkörper aus Metall, bspw. aus einer Aluminiumlegierung, sowie mit einem Deckel, der ebenfalls aus Metall gefertigt ist und eine Griffflasche aufweist, die zum Öffnen des Behälters aus dem Deckelboden herausgezogen oder aber in das Innere des Behälters hinein gedrückt werden kann, sind bekannt und werden umfangreich verwendet. Nachteilig ist, dass ein solcher Behälter nach dem Öffnen nicht mehr für den weiteren Verbrauch des Behälterinhalts verschlossen werden kann.

Ein gattungsgemäßer Behälter ist in der WO 99/65780 beschrieben. Diese Druckschrift offenbart ein separates Verschlussteil zum Öffnen eines vorperforierten Deckelbereiches, der eine Trinköffnung markiert und der zugleich zum Verschließen dieser Trinköffnung dient. Das Verschlussteil ist vertikal verschwenkbar und horizontal drehbar auf einer Lagerstelle angeordnet. Mit seiner Zunge öffnet das Verschlussteil bei vertikaler Bewegung die Trinköffnung und durch Drehen des Verschlussteils um 180 Winkelgrade wird die Trinköffnung mittels eines am Verschlussteil ausgebildeten Formansatzes wieder verschlossen. Dabei ist das Verschlussteil mit seinem der Zunge gegenüberliegenden Ende auf einer am Dosenrand vorgesehenen Führungsschiene geführt. Um das Verschlussteil zum Zwecke des Öffnens der Trinköffnung vertikal verschwenken zu können, ist die Lagerstelle flexibel deformierbar ausgebildet. Problematisch darin ist, dass das Verschlussteil nicht unverlierbar mit der Dose verbunden ist. Außerdem ist die flexible Lagerstelle nicht ausreichend stabil und lässt eine einwandfreie Drehbewegung der Verschlussteils nicht zu, so dass eine zusätzliche, aufwendige Führung am oberen Rand erforderlich ist.

Die WO 98/12118 zeigt eine Getränkendose mit einem Deckel, der ein erstes Deckelelement und ein zweites Deckelelement sowie einen um eine Achse drehbar gelagerten Aufbrechring aufweist. Das

Deckelelement ist halbkreisförmig ausgebildet und am Außenumfang des Deckelteils in einer an demselben vorgesehenen Ringnut drehbar gelagert. Der Aufbrechring ist über einen Befestigungsabschnitt an einer biegbaren Lasche vertikal bewegbar angeordnet. Nach dem Aufbrechen einer im Deckelelement vorgesehenen Verschlusslasche zum Freigeben einer Trinköffnung, die vertikal gegenüber einer im Deckelelement vorgesehenen Öffnung liegt, kann dieselbe wieder verschlossen werden. Zu diesem Zweck wird das Deckelelement mittels am Aufbrechring vorgesehener Mitnehmer soweit in der horizontalen Ebene verdreht, bis sich die Öffnung des Deckelelements außerhalb der Trinköffnung befindet und letztere durch den geschlossenen Deckelteil des Deckelelements abgedeckt ist. Diese Druckschrift beschreibt also einen kompliziert aufgebauten Deckel, der dementsprechend aufwendig und kostenintensiv zu fertigen ist.

Die US-4 717 039 A offenbart ebenfalls einen Behälter mit einem Aufbrechring zum Öffnen einer Trinköffnung durch eine vertikale Schwenkbewegung. Jedoch ist auch hier ein in der Dose drehbar gelagerter halbkreisförmiger Verschließdeckel vorgesehen, der nach einer Drehung um 180 Winkelgrade die Trinköffnung abdeckt.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht somit darin, einen Behälter der oben genannten Art bereit zu stellen, dessen Öffnung mit möglichst einfachen Mitteln wieder verschlossen werden kann.

Die Lösung besteht darin, dass die Grifflasche zum Wiederverschließen der durch das Aufbrechen der Sollbruchlinie entstandenen Öffnung ausgebildet ist.

Da die Grifflasche selbst zum Verschließen der Öffnung dient, ist weder ein zusätzliches Bauteil noch ein kompliziert aufgebautes halbkreisförmiges Abdecksystem notwendig. Ein derartiger Behälter ist einfach und kostengünstig herzustellen und unproblematisch zu handhaben, während die Öffnung vergleichsweise sicher und dicht verschlossen ist.

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen. Die Grifflasche ist vorzugsweise vertikal verschwenkbar und um eine im Deckel angeordnete Achse horizontal drehbar gelagert. Daher ist nur eine Befestigungsstelle der Grifflasche am Deckel erforderlich, um einerseits die

Sollbruchlinie aufzubrechen und andererseits die dadurch entstandene Öffnung wieder zu verschließen.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Griffflasche ein der Öffnung im Deckel zugekehrtes Verschließmittel aufweist. Dadurch kann die Dichtigkeit des Verschlusses verbessert werden. Das Verschließmittel kann dazu in vorteilhafter Weise an die Form und Größe der Öffnung angepasst sein. Ein solches Verschließmittel kann bspw. ein umlaufender Wulst, eine Erhöhung, ein Vorsprung, ein Absatz oder dgl. sein.

Vorzugsweise ist die Griffflasche im wiederverschlossenen Zustand unter federnder Vorspannung gegen die Öffnung gedrückt. Insbesondere kann die Griffflasche mit ihrem Verschließmittel in die Öffnung gedrückt sein. Dadurch wird die Öffnung besonders sicher verschlossen.

Eine weitere bevorzugte Ausbildung des erfindungsgemäßen Verschlusses besteht darin, dass die Griffflasche im Bereich der Achse eine federnd vorgespannte Zunge aufweist, deren Federkraft und Federrichtung so bemessen ist, dass die Griffflasche unter federnder Vorspannung gegen die Öffnung gedrückt und gehalten ist. Insbesondere kann die Griffflasche mit ihrem Verschließmittel in die Öffnung gedrückt und gehalten sein. Auch hierdurch wird die Öffnung noch zuverlässiger und vergleichsweise dicht verschlossen.

Die Griffflasche kann bspw. ein Stanz- /Tiefziehbauteil sein, das aus einem federelastischen Werkstoff besteht. Dadurch ergibt sich ein einfacher, einteiliger Aufbau der Griffflasche. Die Griffflasche kann ferner aus einem Vollmaterial bestehen, um die Verschließfunktion auf einfache Art zu gewährleisten. Insbesondere in diesem Fall ist es von Vorteil, wenn die Griffflasche eine Handhabe aufweist, damit sie zum Aufbrechen der Sollbruchlinie und zum Verschließen der Öffnung problemlos erfasst und betätigt werden kann.

Ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung wird im Folgenden anhand der beigefügten Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf eine Getränkedose mit einem erfindungsgemäßen Verschluss in geschlossenem Zustand in einer schematischen, nicht maßstabsgetreuen Darstellung;

Figur 2 zeigt den Verschluss gemäß Figur 1 in einer schematischen, nicht maßstabsgetreuen Teildarstellung im Schnitt;

Figur 3 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Griffflasche für einen erfindungsgemäßen Verschluss in einer schematischen, nicht maßstabsgetreuen Darstellung.

In der Figur 1 ist eine Getränkedose 10 in Draufsicht dargestellt, die als zylinderförmiger Behälter aus einem Aluminiumwerkstoff hergestellt ist. Die Getränkedose 10 weist einen Deckel 11 auf mit einem Verschluss 30 auf. Der Verschluss 30 sieht in dem Deckel 11 eine Sollbruchlinie 12 vor, welche eine Öffnung 13 markiert. Im Bereich der Sollbruchlinie 12 ist vorzugsweise in der Mittel des Deckels 11 eine Griffflasche 14 um einen eine Achse bildenden Niet 15 horizontal drehbar gelagert. Der Niet 15 durchdringt eine an der Griffflasche 14 ausgebildete Zunge 16, die federelastisch ausgebildet ist. Bei der Herstellung der Griffflasche 14 wird die Zunge 16 unter einem Winkel, bspw. von etwa 15 bis 30° nach oben ausgebogen, so dass im fertig montierten Zustand die Zunge 16 durch den Niet 15 nach unten gegen die Oberfläche des Deckels 11 gedrückt wird, so dass auf die Griffflasche 14 eine federnde Vorspannung ausgeübt wird.

Im Bereich der Sollbruchlinie 12 weist die Griffflasche 14 einen dieselbe überdeckenden und zumindest teilweise in den Bereich der späteren Öffnung 13 hinein ragenden Vorsprung 17 auf. Dem Vorsprung 17 gegenüber liegend weist die Griffflasche 14 an der Oberfläche des Deckels 11 zugekehrtes Verschließmittel 18 auf. Im Ausführungsbeispiel ist das Verschließmittel 18 als Absatz ausgebildet, der in Größe und Form der späteren Öffnung 13 angepasst ist. Vorzugsweise kann die Mantelfläche 19 des Verschließmittels 18 konisch ausgebildet sein, was die Dichteigenschaften verbessert. Der durch den Absatz 18 gebildete Rand 20 an der Griffflasche 14 kann zum Betätigen derselben erfasst werden.

Die Figuren 2 und 3 zeigen eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verschlusses 30 bzw. einer erfindungsgemäßen Griffflasche 14. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Griffflasche 14 an dem dem Vorsprung 17 gegenüberliegenden Ende eine Handhabe 21 aufweist, mittels welcher die Griffflasche 14 sicher erfasst und betätigt werden kann.

Figur 2 illustriert ferner die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Verschlusses 30, die beiden in den Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsformen gemeinsam ist. Durch vertikales Bewegen der Griffflasche 14 in Richtung des Pfeiles A drückt der Vorsprung 17 auf den Abschnitt 22 der durch die Sollbruchlinie 12 markierten späteren Öffnung 13, so dass die Sollbruchlinie 12 aufbricht, wodurch die Öffnung 13 entsteht. Der Abschnitt 22 wird nach unten gedrückt und ragt ins Innere des Behälters 10, wobei er an der Unterseite des Deckels 11 hängen bleibt. Nach dem Freilegen der Öffnung 13 wird die Griffflasche 14 zumindest teilweise aufgrund der Federkraft der Zunge 16 in ihre ursprüngliche Position, wie sie in Figur 2 dargestellt ist, zurück bewegt.

Zum Verschließen der Öffnung 13 wird die Griffflasche 14 um 180° um die Achse 15 bewegt, so dass das im Ausführungsbeispiel als Absatz ausgebildete Verschließmittel 18 über der Öffnung 13 zu liegen kommt. Die Griffflasche 14 wird aufgrund der Federkraft der vorgespannten Zunge 16 in Richtung der Öffnung 13 nach unten gedrückt und verschließt dieselbe. Dabei wird das Verschließmittel 18 in die Öffnung 13 hinein gedrückt, was die Dichteigenschaften des so gebildeten Verschlusses 30 verbessert. Dieser Vorgang kann zum wiederholten Öffnen und Schließen der Öffnung 13 beliebig oft wiederholt werden.

Patentansprüche

1. Verschluss für einen Behälter, insbesondere für eine Getränkedose, mit einer im Deckel des Behälters vorgesehenen, eine Öffnung markierende Sollbruchlinie sowie einer im Deckel gelagerten Griffflasche zum Aufbrechen der Sollbruchlinie, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche zum Wiederverschließen der durch das Aufbrechen der Sollbruchlinie entstandenen Öffnung ausgebildet ist.
2. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche vertikal verschwenkbar und um eine im Deckel angeordnete Achse horizontal drehbar gelagert ist.
3. Verschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche ein der Öffnung im Deckel zugekehrtes Verschließmittel aufweist.
4. Verschluss nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschließmittel an die Form und Größe der Öffnung angepasst ist.
5. Verschluss nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschließmittel ein umlaufender Wulst, eine Erhöhung, ein Absatz oder ein Vorsprung ist.
6. Verschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche im wiederverschlossenen Zustand unter federnder Vorspannung gegen die Öffnung gedrückt ist.
7. Verschluss nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche mit ihrem Verschließmittel in die Öffnung gedrückt ist.
8. Verschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche im Bereich der Achse eine federnd vorgespannte Zunge aufweist, deren Federkraft

und Federrichtung so bemessen ist, dass die Griffflasche unter federnder Vorspannung gegen die Öffnung gedrückt und gehalten ist.

9. Verschluss nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche mit ihrem Verschließmittel in die Öffnung gedrückt und gehalten ist.
10. Verschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche ein Stanz- /Tiefziehbauteil ist, das aus einem federelastischen Werkstoff besteht.
11. Verschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche aus Vollmaterial besteht.
12. Verschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffflasche eine Handhabe aufweist.

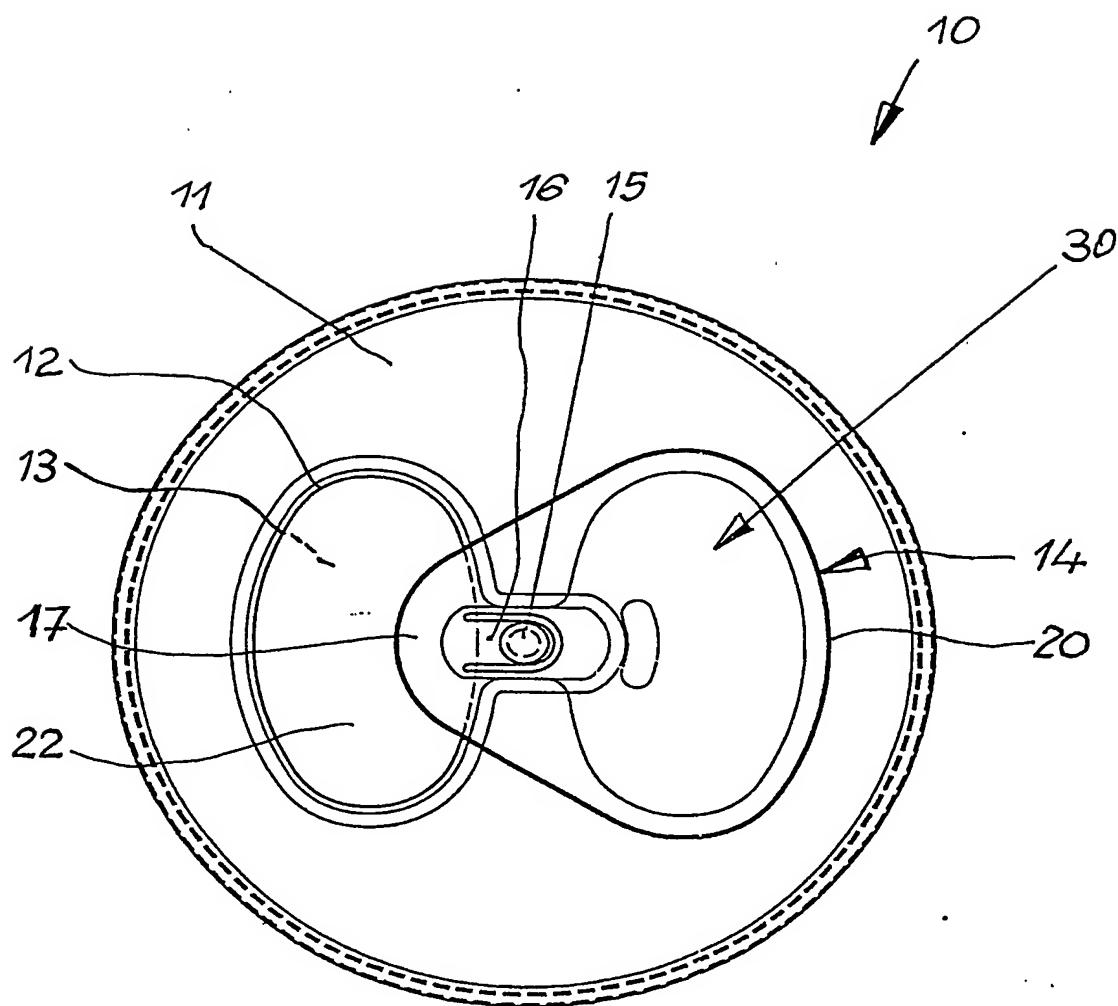


Fig. 1

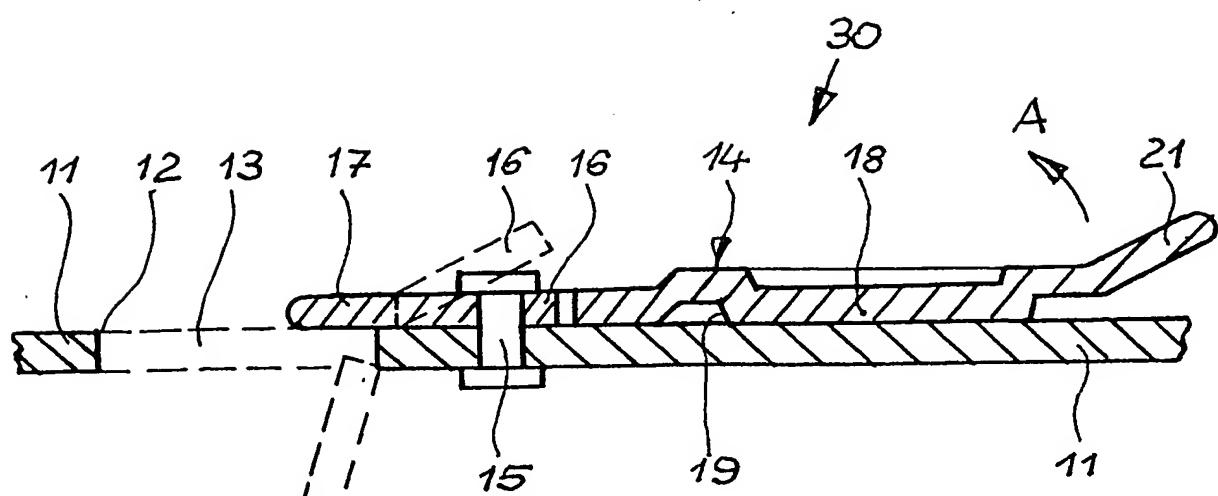


Fig. 2

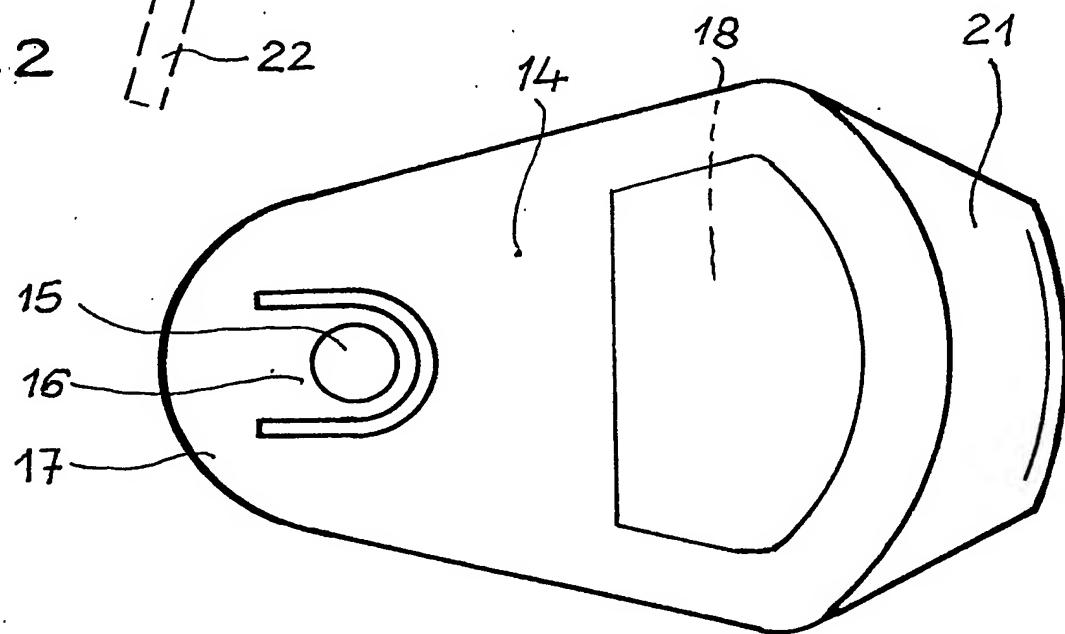


Fig. 3